

HF176F

太阳能继电器



认证号:E133481



认证号:R50411032



认证号:CQC20002238014



特性

- 触点切换电流最大80A
- 适用于太阳能光伏发电用逆变器
- 触点间隙4mm
- 整机施加线圈保持电压，节省电力损耗
- F级绝缘等级

RoHS compliant

触点参数

触点间隙 ⁽¹⁾	3mm (标准型)	4mm (A37特规)
触点形式	1H	
接触电阻 ⁽¹⁾	≤10mΩ (6VDC 20A)	
触点材料	AgNi、AgSnO ₂	
额定负载(阻性)	接通20A, 载流65A, 断开20A, 400VAC	接通30A, 载流80A, 断开30A, 1000VAC
最大切换电压	400VAC	1000VAC
最大切换电流	65A	80A
最大切换功率	18005VA	30000VA
机械耐久性	1 x 10 ⁶ 次	
电耐久性	3 x 10 ⁴ 次 (接通20A, 载流65A, 断开20A 400VAC, 阻性负载, 85°C, 1s通9s断)	3 x 10 ⁴ 次 (接通30A, 载流80A, 断开30A 1000VAC, 阻性负载, 85°C, 1s通9s断)

备注: (1) 上述值均为初始值。

性能参数

绝缘电阻		1000MΩ (500VDC)
介质耐压	断开触点间	2000VAC 1min
	线圈与触点间	5000VAC 1min
浪涌电压(线圈与触点间)		10kV(1.2 / 50μs)
动作时间(额定电压下)		≤30ms
释放时间(额定电压下)		≤10ms
线圈温升		标准型: ≤70K(触点负载65A,额定电压激励100ms后降至50% ~ 60%额定电压保持,环境温度85°C) A37特规: ≤70K(触点负载80A,额定电压激励100ms后降至50% ~ 60%额定电压保持,环境温度85°C)
冲击	稳定性	98m/s²
	强 度	980m/s²
振动		10Hz ~ 55Hz 1.5mm 双振幅
湿度		5% ~ 85%RH
温度范围		-40℃ ~ 85℃(线圈施加保持电压)
引出端形式		印制板式
重量		约100g
封装方式		防焊剂型

备注: (1) 上述值均为初始值。

线圈参数

额定线圈功率	约1.92W
保持电压	40% ~ 100%U _N (环境温度25°C) 50% ~ 60%U _N (环境温度85°C)

备注: (1) 线圈保持电压为线圈施加额定电压100ms以上的线圈电压;
(2) 继电器线圈不允许长时间施加超过保持电压的上限值, 防止继电器过热烧毁。

线圈规格表

23°C

标准型				
额定电压 VDC	动作电压 ⁽¹⁾ VDC	释放电压 ⁽¹⁾ VDC	最大电压 ⁽²⁾ VDC	线圈电阻 Ω
6	≤4.2	≥0.6	6.6	18.8 x (1±10%)
9	≤6.3	≥0.9	9.9	42.2 x (1±10%)
12	≤8.4	≥1.2	13.2	75 x (1±10%)
24	≤16.8	≥2.4	26.4	300 x (1±10%)

A37特规

额定电压 VDC	动作电压 ⁽¹⁾ VDC	释放电压 ⁽¹⁾ VDC	最大电压 ⁽²⁾ VDC	线圈电阻 Ω
6	≤4.5	≥0.6	6.6	18.8 x (1±10%)
9	≤6.75	≥0.9	9.9	42.2 x (1±10%)
12	≤9	≥1.2	13.2	75 x (1±10%)
24	≤18	≥2.4	26.4	300 x (1±10%)

备注: (1) 上述值为初始值;
(2) 最大电压是指继电器线圈在短时间内能够承受的最大电压值。

安全认证

标准型	AgNi	UL/CUL	接通20A, 载流65A, 断开20A 400VAC, 85°C, 阻性负载 60A 277VAC 85°C, 通用负载
		TÜV	
		CQC	
标准型	AgSnO ₂	UL/CUL	接通20A, 载流65A, 断开20A 400VAC, 85°C, 阻性负载 65A 277VAC 85°C, 阻性负载 65A 30VDC 85°C, 阻性负载 65A 60VDC 85°C, 阻性负载
		TÜV	
		CQC	
A37特规	AgNi/ AgSnO ₂	UL/CUL	接通30A, 载流80A, 断开30A 1000VAC, 85°C, 阻性负载
		TÜV	
		CQC	

备注: (1) 表中未注明温度的负载, 均指环境温度为室温;
(2) 以上仅列出了该产品认证的部分典型负载, 每个负载的详细测试条件不同, 因此电耐久性次数不一样, 如需了解详细情况, 请与我司联系。



ISO9001、IATF16949、ISO14001、ISO45001、IECQ QC 080000、ISO/IEC 27001 认证企业 2024 Rev. 1.00

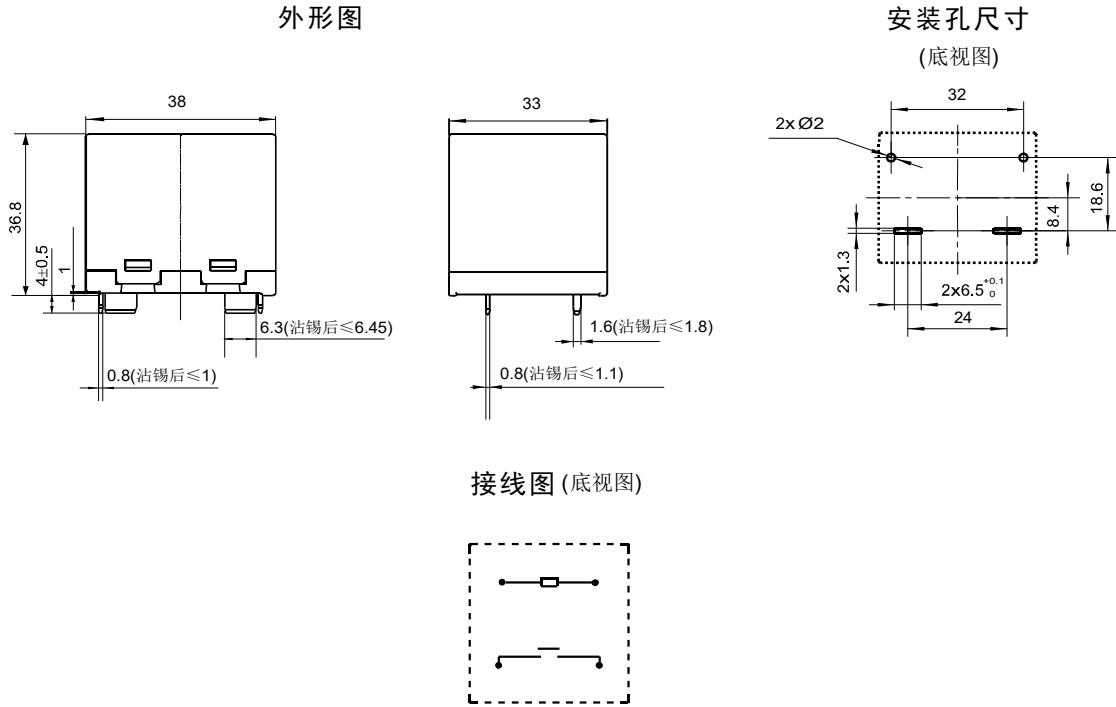
订货标记示例

	HF176F/	12	-H	T	F	(XXX)
继电器型号						
线圈电压	6, 9, 12, 24VDC					
触点形式	H: 一组常开					
触点材料	3: AgNi T: AgSnO ₂					
绝缘等级	F: F级					
特性号	XXX: 客户特殊要求 无: 标准型					

备注: (1) 当负载中含有浪涌电流时, 建议使用AgSnO₂触点材料, 并在实际使用中进行确认;
(2) 客户特殊要求由我司评审后, 按特性号的形式标识。
(3) 防焊剂型继电器装入PCB板焊接后, 不能进行整体清洗或表面处理;
(4) 请避免让继电器在含有机硅的环境下使用, 否则有机硅进入继电器内部后, 有可能导致继电器触点加速失效。使用环境气体中, 如果含有水汽及H₂S、SO₂、NO₂、Cl、P等有害物质、元素, 可能会导致继电器使用过程中, 触点发生电阻变大、接触不良等。以上情况下, 请对物料进行管控, 或使用塑封型规格, 并进行相关试验确认。

外形图、接线图、安装孔尺寸

单位: mm



备注: (1) 产品部分外形尺寸未注尺寸公差, 当外形尺寸 $\leq 1\text{mm}$, 公差为 $\pm 0.2\text{mm}$; 当外形尺寸在 $(1 \sim 5)\text{mm}$ 之间时, 公差为 $\pm 0.3\text{mm}$; 当外形尺寸 $> 5\text{mm}$, 公差为 $\pm 0.4\text{mm}$;
(2) 安装孔尺寸中未注尺寸公差为 $\pm 0.1\text{mm}$ 。

声明:

本产品规格书仅供客户使用时参考, 其中未明确规定的要求条件, 详见“继电器术语解释及使用指南”。若有更改, 恕不另行通知。
对宏发而言, 不可能评定继电器在每个具体应用领域的所有性能参数要求, 因而客户应根据具体的使用条件选择与之相匹配的产品, 若有疑问, 请与宏发联系以便获取更多的技术支持。但产品选型责任仅由客户负责。